E direct
High Quality – Low Price!

Chave de nível pontual para meios líquidos, pastosos e pegajosos na indústria alimentícia e de bebidas

Liquipoint FTW33

NOVO!

Conteúdo

2 Aplicação / Função >>>
3 Dados técnicos >>>
4 Dimensões >>>
4 Ligação elétrica >>>
5 Tabela de preços >>>
6 Contato >>>

Ir às compras >>>

€ 206,–
11 a 35 unid.

3-A

CERTIFIED EHEDG TYPE EL - CLASS I

Informação completa do produto:
www.e-direct.endress.com/ftw33

Resumo das especificações:

- **Produto:**
  Meios líquidos, pastosos e pegajosos (CC ≥ 2)
- **Instalação:**
  Recipientes e tubos
- **Faixa de temperatura do processo:**
  –20 a +100 °C
  (Por 1 hora: +150 °C)
- **Faixa de pressão do processo:**
  de –1 a +25 bar

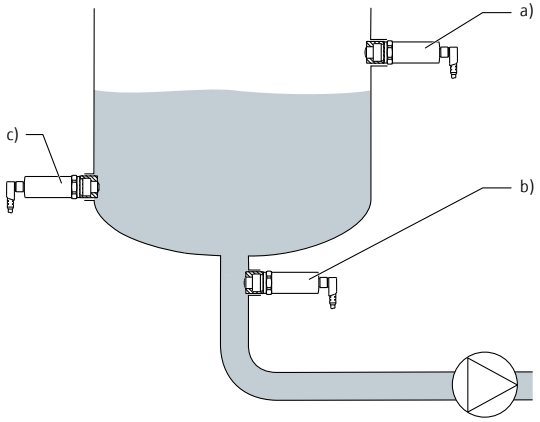
- Instalação de montagem flush, o processo pigging ainda pode ser feito nos tubos
- Para meios com base em água e óleo
- Função de comutação confiável devido à compensação mesmo em caso de incrustração pesada

Endress+Hauser
People for Process Automation

Aplicação O Liquipoint FTW33 é uma chave de nível pontual para meios líquidos e pastosos. É usado preferencialmente em tanques de armazenamento, recipientes de misturas e tubos. Desenvolvido e construído para a indústria alimentícia e de bebidas, o Liquipoint FTW33 atende as normas sanitárias internacionais. É particularmente adequado para aplicações em que a montagem flush for necessária.
O Liquipoint FTW33 pode ser usado permanentemente em temperaturas de processo de até 100 °C e por 60 minutos em processos de limpeza e esterilização de até 150 °C. O Liquipoint FTW33 também pode ser usado para detectar a espuma que comumente ocorre dentro da indústria alimentícia e de alimentos.

Função Uma baixa tensão CA galvanicamente isolada é aplicada no eletrodo em contato com o processo. Se o meio é líquido ou pastoso entra em contato com o eletrodo, uma corrente mensurável flui e Liquipoint FTW33 é comutado. A compensação de incrustração ativa assegura comutação confiável do medidos mesmo se a incrustração ocorre no sensor.

Exemplo de aplicação



O sistema de medição consiste em uma chave de nível pontual Liquipoint FTW33, por exemplo, para conexão para controles lógicos programáveis (PLC).

a) Proteção contra transbordamento ou detecção de nível superior (MAX)
b) Proteção de execução de bomba seca (MIN)
c) Detecção de nível inferior (MIN)

Dados técnicos

Saída	
Função	CC 3 cabos- PNP Sinal de tensão positiva na saída comutada dos componentes eletrônicos
Carga conectável	200 mA (à prova de curto-circuito)
Tensão residual	<3 V
Corrente residual	<100 µA
Fonte de alimentação	10 a 30 Vcc
Consumo de energia	<1 W (em carga máx.: 200 mA)
Consumo de corrente	<15 mA
Especificação de cabo	– Conector M12: IEC 60947-5-2 – Conector da válvula: seção transversal do cabo ≤1,5 mm² (16 AWG); Ø 3,5...6,5 mm – Cabo: seção transversal do cabo 0,75 mm² (AWG 20)
Comprimento do cabo de conexão	máx. 25 Ω/núcleo, capacidade total < 100 nF

Características de desempenho	
Condições de operação de referência	Orientação horizontal: – Temperatura ambiente: 20 °C ±5 °C – Temperatura média: 20 °C ±5 °C – Pressão do processo: 1 bar – Meio: água – Condutividade: aprox. 200 µS/cm
Erro de medição	±1 mm de acordo com DIN 61298-2
Histerese	máx. 1 mm
Não-repetibilidade	±0,5 mm de acordo com DIN 61298-2
Atraso de comutação	0,5 s quando o sensor está coberto; 1,0 s quando o sensor está descoberto
Alternar em atraso	<1 s (sem status de comutação definido antes disso)
Orientação	qualquer posição

Ambiente	
Faixa de temperatura ambiente	–40 a +70 °C (na T do $_{processo}$ ≤ 90 °C), –40 a +45 °C (na T do $_{processo}$ = 150 °C)
Temperatura de armazenamento	–40°C a +85°C
Classe climática	DIN EN 60068-2-38/IEC 68-2-38: teste Z/AD
Grau de proteção	– IP65 (conector da válvula) – Gabinete IP65/67 NEMA Tipo 4X (conector para tampa do invólucro plástico); – Gabinete IP66/68/69K NEMA Tipo 4X/6P (conector para tampa do invólucro metal M12) – Gabinete IP66/68 NEMA Tipo 4X/6P (cabo)
Limpeza	Resistente a agentes de limpeza típicos do lado externo, de acordo com teste Ecolab.
Eletromagnética compatibilidade	De acordo com a série EN 61326-Série e recomendação NAMUR EMV (NE 21).
Proteção contra curto-circuito	Proteção contra sobrecarga/proteção contra curto-circuito em I > 250 mA; o sensor não é destruído. Monitoramento inteligente: teste para sobrecarga em intervalos de aprox. 1,5 s; a operação normal é retomada uma vez que a sobrecarga/curto-circuito foi corrigida(o)

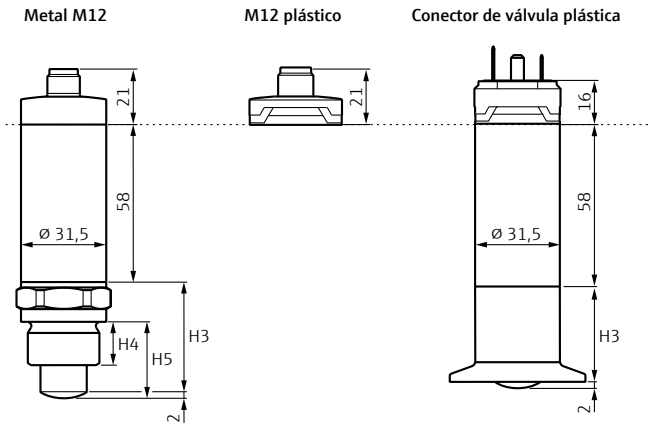
Processo	
Faixa de temperatura do processo	–20 a +100 °C (Por 1 hora: +150 °C),
Faixa de pressão do processo	–1 a +25 bar
Padrão e estendida	As seguintes configurações podem ser feitas no equipamento usando o ímã de teste: – Padrão: para meios à base de água ou álcool (CC ≥ 10) – Estendida: para meios à base de óleo (2 < CC < 10) ou meios que gerem incrustração pesada

Construção mecânica	
Peso	Aprox. 300 g
Materiais em contato com o processo	– Sensor: 316L (1.4404), PEEK O material PEEK atende às exigências de EU 1935/2004, 10/2011 bem como 2023/2006 e FDA 21 CFR 177.2415 – Conexão de processo: 316L (1.4404/1.4435)
Materiais que não estejam em contato com o processo	Tampas do invólucro: – M12 metal: 316L (1.4404) – M12 plástico: PPSU; Design do anel: PBT/PC – Conector da válvula, plástico: PPSU – Cabo plástico: PPSU Invólucro: 316L (1.4404)
Superfície	R_a ≤ 0,76 µm

Aprovações	
Aprovação	CSA C/US Uso geral
Compatibilidade sanitária	3-A EHEDG

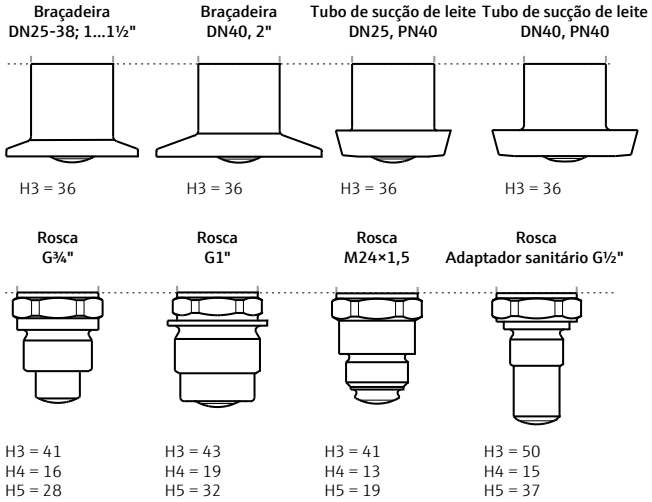
Dimensões (em mm)

Invólucro, conexão elétrica



Instalação de acordo com o manual de instruções

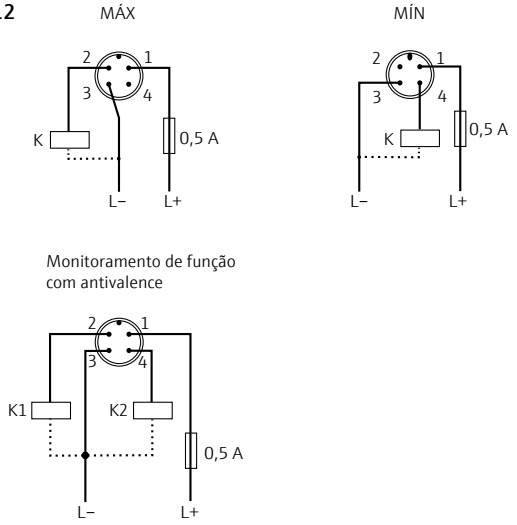
Conexões de processo



Instalação de acordo com o manual de instruções

Ligação elétrica

Conector M12



Conector de válvula

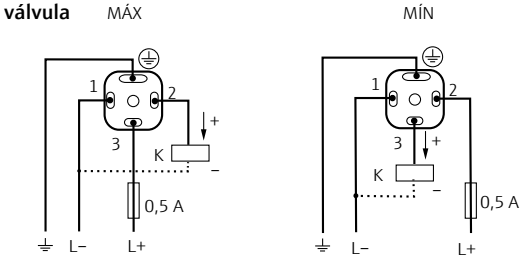


Tabela de preços

Liquipoint FTW33		Número do pedido	Preço / pçs. em €		
Conexão elétrica	Conexão de processo		1 a 3	4 a 10	11 a 35
Conector M12, IP65/67 Gabinete NEMA tipo 4P	Rosca ISO228 G1	FTW33-AA4MWSJ	262,–	236,–	215,–
	Rosca ISO228 G½	FTW33-AA4MWVJ	258,–	232,–	211,–
	Rosca ISO228 G¾	FTW33-AA4MW5J	251,–	226,–	206,–
	DIN11851 DN25 PN40	FTW33-AA4M1AJ	295,–	265,–	242,–
	DIN11851 DN40 PN40	FTW33-AA4M1CJ	295,–	265,–	242,–
	Braçadeira Tri-Clamp ISO2852 DN25-38	FTW33-AA4M3CJ	295,–	265,–	242,–
	Braçadeira Tri-Clamp ISO2852 DN40-51	FTW33-AA4M3EJ	295,–	265,–	242,–
Conector M12, IP66/68/69K Gabinete NEMA tipo 4/6P	Rosca ISO228 G1	FTW33-AA4NWSJ	283,–	255,–	232,–
	Rosca ISO228 G½	FTW33-AA4NWVJ	279,–	251,–	229,–
	Rosca ISO228 G¾	FTW33-AA4NW5J	273,–	245,–	224,–
	DIN11851 DN25 PN40	FTW33-AA4N1AJ	316,–	284,–	259,–
	DIN11851 DN40 PN40	FTW33-AA4N1CJ	316,–	284,–	259,–
	Braçadeira Tri-Clamp ISO2852 DN25-38	FTW33-AA4N3CJ	316,–	284,–	259,–
	Braçadeira Tri-Clamp ISO2852 DN40-51	FTW33-AA4N3EJ	316,–	284,–	259,–

Acessórios	Número do pedido	Preço / pçs. em €
Adaptador soldado G1, d=60, 316L	52001051	89,08
Adaptador de processo Varivent F	52023996	97,01
Adaptador de processo Varivent N	52023997	97,01
Adaptador de processo DIN11851 DN50	52023998	97,01
EPDM Adaptador de processo de O-rings	52024267	28,99
SMS de adaptador de processo 1½"	52026997	97,01
Adaptador soldado M24 D65, 316L	71041381	148,59
Adaptador soldado G¾, d=50, 316L	71258355	57,20
Ímã de teste	71267011	15,74
Chave de caixa SW 32	52010156	19,60
Cabo de 5m com conector M12 × 1	52010285	12,05
Conector direto, sem cabo (próprio para internet)	52006263	16,51
Conector inclinado, sem cabo (próprio para internet)	51006327	12,01

Preços são aplicáveis para Portugal até 30/09/2016, em Euro por unidade, líquido (excluindo o valor de IVA, custo de embalagem e transporte). São aplicad gerais de entrega e venda da Endress+Hauser. Prazos de entrega: 48 horas ou 5 dias úteis - verifique em www.e-direct.endress.com para obter prazos de ent

Informação completa do produto:
www.e-direct.endress.com/ftw33

Mais produtos para completar o ponto de medição...

Detetor de nível
Liquiphant FTL33

Detetor de nível
Liquipoint FTW23

Transdutor de pressão
Cerabar T PMP135

E-direct
High Quality – Low Price!

Contato

E-direct
Departamento Comercial
Endress+Hauser Portugal
Unipessoal, Lda.
Zona Industrial do Carvalhinho
Condomínio Empresarial da
Moita,
Fracção K
2860-579 Moita

Pedido direto

Internet www.e-direct.endress.com
Telefone 211 546 333
Fax 214 253 079
E-mail e-direct@pt.endress.com

Garantia

Se um instrumento quebrar durante o período de garantia, você receberá um novo instrumento

A Endress+Hauser se reserva o direito de alterar ou modificar a aparência, as especificações e o preço dos nossos produtos a qualquer momento sem notificação.

Endress+Hauser
People for Process Automation